

В настоящее время в Республике Беларусь географические информационные системы широко используются в каждодневной практике инженерами землеустроителями. На треть районов в Беларуси созданы или ведутся работы по созданию земельно-информационных систем. Земельный баланс района также составляется с применением ГИС. Но необходимо отметить, что сетевые возможности использования ГИС используются весьма ограничено. Только в последние 2 года намечился переход на сетевое использование ГИС данных в рамках предприятий. Но совместное использование Интернет и ГИС технологий пока не нашло распространения.

В 2007 году Президент Республики Беларусь подписал указ о предоставлении земельных участков только по результатам торгов на аукционах. Перед органами местного самоуправления и структурами Государственного Комитета по имуществу стоит задача об оперативном представлении данных о торгах и выставляемых на них лотах. Интернет представляет собой наиболее мощное информационное средство, которое можно использовать для этих целей.

Сейчас 2/3 информации о земельных участках представлено в виде специализированных таблиц баз данных. Эти данные аккумулируются в ЗИС административных районов. Задача состоит в том, чтобы представить их в Интернете. Стандартные средства СУБД – не являются оптимальным решением, так как лишают главного преимущества ГИС – наглядности. Пользователь должен знать, как расположен объект недвижимости относительно смежных объектов. Для этого необходимо использовать ГИС позволяющие публиковать данные в Интернете. К таким средствам относятся Autodesk MapGuide и ESRI ArcIMS. Это мощные, но в тоже время сложные Гис системы, для их эксплуатации требуется хорошо подготовленные кадры. Еще одну сложность представляет англоязычный интерфейс системы, а на производстве возникли проблемы с освоением таких настольных русских версий Гис как Arcview или MapInfo. По этой причине следует рассматривать систему с уже изученным интерфейсом.

К системам ArcView и MapInfo имеются расширения позволяющие создавать Html-карту. Такая карта представляет собой – растровый фрагмент, проводя над которой появляются названия объектов, а при щелчке по объекту – открывается страничка с характеристиками объекта.

Один и тот же набор данных. Данные включали: слой Lands – виды земель, fence – ограждения, Comm – коммуникации (ЛЭП, трубопроводы). Obj – точечные топографические объекты, Torg – объекты-ЛОТЫ. К объектам лотам была предварительно присоединена информация об ограничениях на участках (был загружен в обе ГИС. С системой ArcView был использован скрипт HTML, скаченный с сайта корпорации ESRI. А в MapInfo использовалось стандартное расширение, поставляемое с версией 8,5. Расширение к ArcView создало простейшую карту, на которой подсвечивались только названия объектов. Расширение к MapInfo позволило создать более удачную карту. Здесь подсвечивались названия для всех тем включенных в карту, а для одной из тем отрывались и дополнительные характеристики в новом окне. Второй вариант использовался для дальнейшей работы. Характеристики наших 40 объектов-лотов хранились в html-файлах, по одному на объект. Эти файлы можно редактировать в любом редакторе, добавляя необходимую информацию. После настройки файлов они были размещены на интранет-сервере локальной сети и проведена проверка работы системы.

Запуск системы показал, работоспособность полученных файлов при сетевой работе, данные загружались мгновенно. Но при работе специализированного сайта в сети Интернет с передачей данных могут возникнуть сложности. Причина возникновения сложностей – для передачи растрового файл большого размера (более 1 мб) потребуется 5-10 минут в зависимости от скорости линии. Работа была продолжена путем размещения пространственных данных непосредственно в сети Интернет. При доступе к Интернет-ресурсам с помощью ADSL-модема на скорости 256 /64 данные загружались достаточно быстро. При доступе по обычным линиям для загрузки страницы требовалось до 4-5 минут. В основном время тратилось на загрузку растрового файла.

Выполненная работа показала возможность интеграции Web и Гис технологий, на ос новее использования настольных ГИС, без приобретения специализированных дорогостоящих программ.

ГИС и WEB технологий может оказаться полезной и при выполнении риэлтерской деятельности. Тогда клиент может сразу, во время просмотра объявления, увидеть где расположен объект. Подобный подход может оказаться полезным и в других областях экономики.

Следует отметить, что недостатком рассмотренного решения является отсутствие средств для решения задач пространственного анализа через Интернет. Для решения таких задач требуется использовать специальные программные продукты.